

11209

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA. DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PETROLEOS MEXICANOS
DIRECCIÓN CORPORATIVA DE ADMINISTRACION
SUBDIRECCION DE SERVICIOS MÉDICOS
HOSPITAL CENTRAL NORTE

USO DE LA COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGRADA
ENDOSCOPICA TEMPRANA COMO OPCION EN EL TRATAMIENTO DE LA
PANCREATITIS BILIAR AGUDA: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CENTRAL
NORTE PEMEX

TESIS DE POSTGRADO QUE PRESENTA
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA GENERAL

DR JUAN CARLOS VILLEGAS GONZALEZ



ASESORES

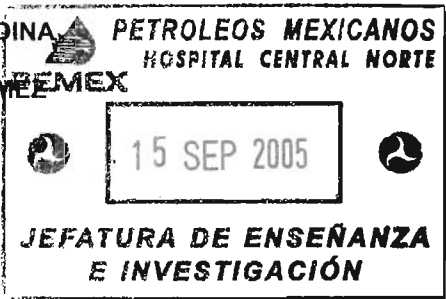
DR ROBERTO SANCHEZ MEDINA

PETROLEOS MEXICANOS
HOSPITAL CENTRAL NORTE

DR ROBERTO LONDAIZ GOMEZ

PEMEX

U.N.A.M.



MEXICO DF

SEPTIEMBRE 2005

m348581



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.


**DR JAIME ELOY ESTEBAN VAZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS**



**DR ROBERTO LONDAIZ GOMEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS**



**DR ANTONIO TORRES TREJO
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAH a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: JUAN CARLOS USILEOIS
GCN 2112 2
FECHA: 19- SEPTIEMBRE - 05
FIRMA: 



**DR ROBERTO SANCHEZ MEDINA
ADSCRITO SERVICIO CIRUGIA GENERAL
TUTOR DE TESIS
PETROLEOS MEXICANOS**



**DR ROBERTO LONDAIZ GOMEZ
ASESOR DE TESIS
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS**

DEDICADO A

Dios

Por darme la oportunidad de estar en esta vida y darme inteligencia y así ofrecerle todo mi trabajo.

A mi Mama:

Por apoyarme incondicionalmente, darme la oportunidad de estudiar, cuidarme y guiarme en esta vida y apoyar todas mis desiciones. Gracias por tanto amor y comprensión, por dejarme realizar este sueño que desde chiquito tuve y que nunca dejaste que se desvaneciera. Te amo y mil gracias mami...

A mis hermanos

Paty, Myriam, Pablo, Jessica, Alejandro, Javier por siempre estar ayudándome a seguir adelante, apoyándome en todo lo que pueden, e incluso por ser mis conejillos de Indias, mis pacientes siempre se los agradecerán.

A mi Bebé: Hayde, mi futura esposa

Que con tu cariño, amor y dedicación siempre me apoyas, inspiras y me animas para que salga adelante, sea el mejor en lo que hago, por todo este tiempo que has estado junto a mi, los buenos ratos y también por los difíciles, por ayudarme a concluir mis proyectos. Gracias mi vida y gracias a Dios por haberte encontrado. Te amo y siempre te amaré...

A mi Nena

A quien dedico todos mis logros como médico, tu fuerza, sabiduría y apoyo siempre me inspiraron a seguir adelante, por enseñarme a distinguir lo bueno y lo malo y nunca dejar que mis pacientes fueran algo mas en mi vida, sino el centro de mi vida profesional.

A toda mi familia en general

A mis sobrinos, tíos y familia que siempre estuvieron a mi lado y que continúan al pendiente del desarrollo de mi vida profesional. Gracias por ser fieles a mi sueño.

A todas aquellas personas que es interminable la lista

A mi familia política, cuñados, padrinos y amigos que siempre tuvieron fe en mí y que me incitaban a seguir estudiando.

AGRADECIMIENTO

A todos los pacientes:

Que me dejaron aprender de ellos, que me apoyaban dándome palabras de aliento y decirme que podía hacer lo necesario con ellos para aprender Cirugía y Medicina. Nunca los defraudaré....

Al Dr Guerrero, Dr Ruiz y Dr Torres

Por ser los jefes que me apoyaron y guiaron para aprender la profesión. Gracias por aquellos consejos que siempre tendré en cuenta al desarrollarme en mi vida profesional.

Al Dr Sánchez Medina y al Dr Londaiz por ayudarme en la realización de la tesis

A los Médicos Adscritos:

Del Servicio de Cirugía General del Hospital Central Norte y Unidades en donde rotamos para aprender de ellos y de los pacientes. Gracias a todos por ofrecerme su amistad y su tiempo para enseñarme y darme confianza en lo que voy a realizar el resto de mi vida.

Al personal de enfermería

Que me apoyaron en mi desarrollo como Cirujano, en especial a la Jefa Alicia Castrejon a quien a pesar de nuestros múltiples olvidos siempre estuvo atenta de todos nuestros movimientos.

A mis compañeros residentes;

Salinas, Martínez, Luque, Lozano, Aguilar, Palacios, Pliego, por su enseñanza y paciencia. A Vázquez, Santillán, Juárez, Legorreta, Caballero, Abundes, Chávez y Guillen por permitirme apoyarlos y compartir los últimos años de aprender el arte de la Cirugía.

Un especial agradecimiento a mi futura esposa,

Hayde, por apoyarme y ayudarme a terminar este último jalón para ser un especialista exitoso. Gracias corazón por ayudarme en la tesis y en todos mis logros.

CONTENIDO

- I.** INTRODUCCION
- II.** DEFINICION DEL PROBLEMA
- III.** JUSTIFICACION
- IV.** HIPOTESIS
 - a.** NULA
 - b.** ALTERNA
- V.** OBJETIVOS
 - a.** GENERALES
 - b.** ESPECIFICOS
- VI.** TIPO DE ESTUDIO
- VII.** DISEÑO
 - A.** DEFINICION DE UNIVERSO
 - B.** CRITERIOS DE SELECCIÓN
 - C.** METODO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA
 - D.** VARIABLES
- VIII.** MATERIAL Y METODOS
- IX.** RESULTADOS
- X.** DISCUSION
- XI.** CONCLUSIONES
- XII.** BIBLIOGRAFIA
- XIII.** ANEXOS

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda es una entidad clínica que cada día se encuentra más en los servicios de Cirugía General en todo el mundo, causando un ingreso hospitalario de alrededor de 120 mil pacientes por año. (1,2)

En México para 1999 ocupó el lugar número 20 en mortalidad, representando el 5 % de las muertes en nuestro país según el INEGI, y para el año 2000 y 2001 su incidencia se incrementó llevándola a la causa número 17 de muertes a nivel Nacional. (3, 4,5) Este padecimiento afecta ambos sexos y a todos los estratos sociales en nuestro país es cada vez más frecuente en nuestras unidades de atención. (6)

Se define como pancreatitis aguda a la inflamación del páncreas exocrino y endocrino con autodigestión y necrosis del parénquima pancreático, generalmente con resolución completa después de episodios leves y recuperación funcional, aunque en ocasiones puede ser severa y fulminante manteniendo una tasa de mortalidad de 12 a 15 % en algunas series (7, 8). Así mismo presenta una morbilidad elevada que van desde las complicaciones leves con recuperación completa, alrededor del 80 %, hasta las severas que tienen un riesgo de mortalidad de hasta el 15% por las múltiples complicaciones locales y sistémicas secundarias. (9)

Los factores causales son múltiples dentro de los que se incluyen: infecciones, obstrucción del conducto pancreático, metabólicas, traumáticas y medicamentosas, siendo las dos principales causas por litiasis biliar principalmente observada en mujeres y la producida por el alcohol en hombres, representando estas últimas el 80 % de los casos de pancreatitis (**cuadro 1**). Su incidencia se eleva con la edad y en las primeras décadas se ha relacionado con factores hereditarios. (1, 2,7, 8).

Cuadro 1. ETIOLOGÍA DE LA PANCREATITIS AGUDA.

Litiasis biliar.

Etílica.

Infecciones

Parotiditis

Hepatitis A

Enterovirus.

Virus Coxsackie

Citomegalovirus.

Rubéola.

VIH.

Parásitos

Áscaris lumbricoides

Medicamentos

Ácido Valproico.

- Tiazidas.
- Furosemida
- Sulfonamidas.
- Azatioprina.
- L-asparginasa
- Esteroides.
- Vincristina
- Mercaptopurina
- Pentamidina
- Metildopa.
- Eritromicina.
- Tetraciclina.

Patología en la vía biliar.

- Quistes del colédoco.
- Páncreas *divisum*
- Quistes duodenales.
- Anomalías del esfínter de Oddi.
- Tumores ampulares o pancreáticos
- Divertículo periduodenal.

Hereditaria

Trauma

Quirúrgicas

Procedimientos endoscópicos.

Metabólicas

- Hiperparatiroidismo

- Hipertrigliceridemia.

- Veneno de alacrán.

Lupus Eritematoso Sistémico

Insuficiencia renal crónica

Desconocida

Se han utilizado múltiples estudios para el diagnóstico y tratamiento así como escalas pronósticas, para determinar la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad (APACHE II, GLASGOW, RANSON). Una gran cantidad de casos de pancreatitis son leves y se autolimitan antes de establecer el diagnóstico y tratamiento adecuado (2,10, 11)

Las características clínicas con las que se presenta cotidianamente son la presencia de dolor abdominal intenso e incapacitante localizado en abdomen superior en epigastrio y mesogastrio con irradiación a espalda en la mayoría de las veces, de instalación en un promedio de 10 a 20 minutos, de tipo cólico, muy similar al presentado en cuadros de perforación de una víscera hueca, que puede generalizarse a todo el abdomen. Este es persistente, intenso y que no cede con el uso de analgésicos potentes. Si el dolor desaparece de forma

espontánea se relaciona con otras patologías como úlcera péptica o cólico biliar. (1, 2, 11)

Se acompaña de náusea y vómito, con trasudado por el proceso inflamatorio severo, además el proceso tóxico es tan grave que de manera secundaria produce taquicardia e hipotensión causadas por una hipovolemia resultante. Posteriormente puede existir fiebre y taquipnea debido al proceso inflamatorio retroperitoneal que puede progresar a datos de falla orgánica múltiple debido a la gran cantidad de factores de inflamación liberados durante estos procesos agudos.

Se acompaña de la elevación de enzimas pancreáticas en sangre y en orina dentro de las que sobresalen: a) Amilasa que muestra una especificidad del 92% y una sensibilidad del 95% debido a que puede presentar elevación con otras patologías de tubo digestivo y de glándulas salivales, b) Lipasa con mejor especificidad y sensibilidad por ser casi exclusivamente de producción pancreática con una sensibilidad que va desde el 85 al 100%, que aunque es más difícil su cuantificación, tiene la ventaja en comparación con la amilasa que permanece elevada en suero por más tiempo; y c) Otras hormonas como la fosfolipasa A, carboxipeptidasa A, tripsina, lipasa carboxilisterica, Co lipasa de elastasa, ribonucleasa y fosfolipasa A2 con menor sensibilidad y especificidad. El péptido activador de tripsinogeno, que es un marcador no enzimático, tiene una alta sensibilidad para un cuadro agudo de pancreatitis, sin embargo carece de utilidad como marcador pronóstico (1, 2, 10, 11)

La afección es por igual tanto exocrina como endocrina, esta última retorna a la normalidad en cuanto cede el cuadro agudo, aunque la función exocrina no se recupera sino hasta un año posterior a la resolución del mismo.

Dentro de los estudios de gabinete útiles en el diagnóstico se encuentran las Placas simples de abdomen cuyos signos más relevantes son: un íleo segmentario localizado en mesogastrio así como imagen de colon cortado, que aunque no son específicos son útiles para integrar el diagnóstico. Los signos encontrados también dependen del grado de pancreatitis, la producción de líquidos inflamatorios y la distribución del mismo. Es probable que la telerradiografía de tórax demuestre algunas alteraciones secundarias al proceso inflamatorio pancreático como son la elevación del hemidiafragma y derrame pleural de manera unilateral o bilateral. (10, 11)

El ultrasonido abdominal es otra prueba que si bien tiene una especificidad para detección de problemas de vías biliares como son colelitiasis, colecistitis e incluso coledocolitiasis, ofrece una oportunidad de visualizar el páncreas y su morfología externa sugiriendo un cuadro inflamatorio al perder los bordes del mismo, sin embargo hasta en un 25 al 35 % la distensión intestinal obstruye la visibilidad del mismo y por lo tanto es más útil para medir algunas complicaciones como son el seguimiento de un pseudoquistes. El ultrasonido endoscópico ha tomado gran auge para la detección de cálculos intraductales pero no ofrece ventajas y por lo tanto utilidad en diagnóstico de pancreatitis. Algunos autores manejan una alta sensibilidad de dicho estudio para detección

de cuadros de pancreatitis biliar aguda, sin embargo requiere de un endoscopista hábil, experimentado así como evidencia inminente de cálculo dentro de la vía biliar con lo que ellos sugieren se puede combinar con el uso de la CPRE. (1, 2, 10)

La Tomografía Computada helicoidal (TC) es actualmente el estudio más importante en el diagnóstico de la pancreatitis aguda, ya que nos excluye algunas otras alteraciones intrabdominales serias que se deben descartar y el grado de complicaciones desarrolladas por la patología en sí además de la evaluación de otros órganos afectados secundariamente como son: vasos, el hígado, pulmón, riñones y bazo.

Es importante realizar una TC dinámica, es decir, con contraste oral e Intravenoso inmediato para así poder identificar las áreas de edema y necrosis que solo se logran visualizar en la fase activa de distribución del medio de contraste. Hay que recalcar que la necrosis no se visualiza hasta después de 48 a 72 horas del proceso agudo. No siempre se podrá realizar en esta fase, ya que datos de falla renal o antecedentes de alergia al medio de contraste limitarían el estudio a realizarse en fase simple. (1, 2, 11, 12)

La TC tiene como ventajas de que además de ser diagnóstica nos ofrece la oportunidad del drenaje de colecciones, identificación de áreas de necrosis mediante punción guiada y ofrecer una clasificación de severidad tomográfica cuyos hallazgos se describen en 5 grados que van desde la A a la E. (**cuadro 2**), en donde el grado A se describe como un páncreas normal, B Inflamación focal o difusa de la glándula, C los mismos hallazgos que en la B pero con inflamación peripancreática, D lo mismo que en el grado C pero con evidencia de una colección peripancreática y el grado E es lo mismo que en D pero con dos o más colecciones peripancreáticas o gas inclusive en retroperitoneo y representa el grado mayor de inflamación y por lo tanto representa una pancreatitis con necrosis y/o infección. (2, 11, 13)

Una modificación a esta escala cuantifica el total de necrosis pancreática y provee una escala de severidad tomográfica, cuya mayor puntuación habla de un peor pronóstico para el paciente. (1, 2, 13)

La escala de severidad tomográfica se describe para determinar el riesgo de mortalidad y complicaciones por necrosis pancreática que puede ser anticipadas en los grados D y E. La combinación de ambas escalas describe los indicadores pronósticos (grados A a la E más el grado de necrosis) en una simple imagen y sistema de estadificación. A los grados de la A a la E se les asigna de 0 a 4 puntos más 2 puntos por 30%, 4 puntos para el 50 % y 6 puntos para más del 50 % de necrosis. Esto calcula así el Índice de Severidad Tomográfica (IST) en tres categorías (0-3, 4-6, y 7-10 puntos), que refleja más acertadamente el pronóstico temprano evaluado por una imagen tomográfica. Los pacientes con un IST de 0 a 1 no tienen morbilidad o mortalidad, sin embargo los pacientes con una IST de 2 solo tienen un 4% de morbilidad. En contraste un IST de 7 a 19 muestra un 17 % de mortalidad y un 92% de complicaciones. (**Cuadro 3**)⁽¹³⁾

Cuadro 2 – Sistema de Clasificación Tomográfica de Balthazar et al

| | |
|----------------|--|
| Grado A | Páncreas normal que traduce pancreatitis leve |
| Grado B | Inflamación focal o difusa de la glándula, incluye irregularidades en el contorno y atenuación homogénea del contorno pero sin inflamación peripancreáticas. |
| Grado C | Anormalidades vistas en B mas inflamación peripancreáticas. |
| Grado D | Grado C mas se encuentra una colección peripancreatica. |
| Grado E | Grado C mas 2 o más colecciones peripancreáticas o gas en el páncreas y retroperitoneo |

* De Balthazar EJ, Robinson DL, Megibow AJ, et al: Acute **pancreatitis**: Value of CT in establishing prognosis. Radiology 174:331, 1990.

Cuadro 3. Índice de Severidad Tomográfica (IST) Estadificación tomografica de pancreatitis aguda

| Grado tomográfico | Puntos | Necrosis | Puntos | Puntos IST |
|-------------------|--------|----------|--------|------------|
| A | 0 | | | |
| B | 1 | No | 0 | 1 |
| C | 2 | < 30% | 2 | 4 |
| D | 3 | 30-50% | 4 | 7 |
| E | 4 | > 50 % | 6 | 10 |

* IST = Grado tomográfico + % necrosis (0-10)

También existe la Imagen por Resonancia Magnética (IRM) que es un estudio que trabaja a través de gadolinio con una mayor especificidad y sensibilidad para detección de litos intraductales así como una mejor resolución de la imagen del páncreas, tiene además la ventaja que el gadolinio si se puede administrar en pacientes con falla renal, poca toxicidad y pocas posibilidades de desarrollo de alergia y tendiendo a ser el estudio que substituya a la TC, sin embargo su costo es muy elevado por lo que no es factible su disponibilidad en todos los centros hospitalarios. (1, 2)

La Colangio Pancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) es otro estudio que además de diagnostico ofrece una oportunidad terapéutica que puede realizarse durante las primeras 72 horas o posterior a la regresión del cuadro agudo. (14,15)

Se trata de un estudio invasivo que ofrece la oportunidad de visualizar la vía biliar intra y extrahepatica la cual debe ser realizada por un endoscopista experimentado. Ofrece diagnóstico definitivo de patología del árbol biliar y tratamiento en muchas de las veces. Este estudio consiste en realizar una endoscopia con el duodenoscopio localizándose el ampulla de vater, canuladose e inyectándose medio de contraste para visualizar la vía biliar bajo control fluoroscópico. Las ventajas en la pancreatitis es que durante la CPRE si se identifica litiasis o lodo biliar como causa de la obstrucción del conducto biliar, se podrá realizar una esfinterotomía además de un barrido intraductal para así

resolver la obstrucción parcial o total y por lo tanto resolver el factor causal de la pancreatitis mejorando así su morbilidad y mortalidad. Sin embargo existe controversia a cerca del momento de realización que puede ser en las primeras 48 a 72 horas junto con la realización de una esfinterotomía para así disminuir la severidad de la pancreatitis y por lo tanto su pronóstico o bien posterior a la regresión completa de la inflamación completa ya que existen algunos estudios que no apoyan este último punto. (1, 2, 14,15)

Morfológica, funcional y macroscópicamente el páncreas usualmente retoma a su estado normal cuando la causa de la pancreatitis se ha eliminado y no ocurra un nuevo ataque del mismo durante la fase de recuperación. La necrosis pancreática masiva causa una cicatrización del páncreas resultando en una constricción del conducto pancreático principal con una subsecuente obstrucción pancreática crónica y una diabetes y malabsorción permanente (1)

El tratamiento de pacientes con una pancreatitis aguda leve o edematosa es a base de medidas de soporte. El tratamiento inicial consiste en una resucitación hídrica agresiva la cual se realiza con cristaloides que van de 10 a 12 litros en las primeras 24 horas vigilando estrechamente la función renal, esta hiperhidratación es con el fin de preservar una euvolemia y de esta manera lograr mantener la microcirculación pancreática permeable. Es importante valorar la aplicación de un diurético con el fin de evitar sobrecarga hídrica y falla pulmonar. Hay que monitorizar a los pacientes con control estricto de líquidos, analgésicos no opiáceos, protectores de mucosa gástrica, a aquellos que a su ingreso presentan una evaluación con los criterios de Ranson menor de 3 puntos así como una evaluación de APACHE II menor de 8 puntos podrán ser manejados y tratados en hospitalización normal. Los pacientes más graves y con escalas que indiquen gravedad: Una evaluación con los criterios de Ranson mayor de 3 puntos así como una evaluación de APACHE II mayor de 8 puntos deberán de ser manejados y monitorizados siempre en un servicio de terapia intensiva. Siempre que se establezca la obstrucción biliar se agregara antibiótico profiláctico, y posteriormente se indica la CPRE con esfinterotomía, y posteriormente se intervendrá para llevar a cabo la colecistectomía por vía Laparoscópica. (10, 11, 16,17, 18)

En casos de pancreatitis grave el manejo integral se acompaña de nutrición ya sea parenteral o la enteral prefiriéndose esta última. Si se documenta necrosis o infección se recomienda el drenaje quirúrgico. En fases tardías se recomienda control de complicaciones como el pseudoquistes o absceso de la forma lo menos invasivo posible así como la extracción de litos residuales si es que no se realiza la esfinterotomía Endoscópica en etapas tempranas.

Sin embargo hasta un 10 a 15 % de los pacientes con una pancreatitis aguda progresaran de una leve a una pancreatitis severa y desarrollaran complicaciones serias en donde se incluyen el choque, falla respiratoria aguda, Falla Orgánica Múltiple (FOM), en los cuales la mortalidad se puede incrementar

hasta en un 50 %. La muerte en pacientes con una pancreatitis severa generalmente es debida a sépsis.

Acosta comenta: "La frecuencia de las lesiones graves del páncreas se incrementan en forma significativa, hasta en 84,6%, cuando la duración de la obstrucción excede las 48 horas ". Ellos demostraron que la esfinterotomía transduodenal quirúrgica reducía la mortalidad asociada con pancreatitis aguda del 16% al 2%. Comentaban ellos, que el desalojo de un cálculo impactado, podría prevenir la progresión de una pancreatitis edematosa a una hemorrágica. El pensamiento de Acosta, a pesar de que su trabajo, no fue un ensayo clínico controlado, sirvió de base conceptual y condujo a muchos a proponer la limpieza quirúrgica urgente del colédoco para todos los casos de pancreatitis aguda asociada a cálculos (19)

Stone en un ensayo clínico controlado mostró que la mortalidad en pacientes tratados por esfinteroplastia transduodenal antes de las 72 horas de hospitalización fue menor que en los pacientes tratados en forma conservadora. (20)

Sin embargo, otros han encontrado que la cirugía biliar urgente en pancreatitis aguda incrementa la mortalidad. El gran auge que ha tomado en el mundo la CPRE debido a las ventajas que tiene sobre la cirugía en razón a que los cálculos pueden ser identificados y retirados sin necesidad de anestesia general ni trauma quirúrgico, hacen que este acceso reemplace a la esfinterotomía transduodenal quirúrgica en el tratamiento de la pancreatitis aguda (21,22,23,24).

Algunos ensayos clínicos controlados, estudian el uso de la CPRE en pancreatitis aguda biliar. Neoptolemos en Leicester en 1983 en el Reino Unido reportó 121 pacientes con pancreatitis biliar que fueron asignados a CPRE antes de 72 horas (y papilotomía si se encontraban cálculos en la vía biliar), o a tratamiento convencional. (25)

Entre los pacientes con pancreatitis severa, se disminuyó la morbilidad de forma significativa (61 a 24 %) pero no la mortalidad (18 a 4%). En los pacientes con episodio leve no hubo ninguna diferencia.

Fan de Hong Kong en 1993 reporto un estudio en donde "aleatorizó" 195 pacientes; a un grupo les realizó CPRE y papilotomía, antes de las 24 horas de hospitalización, y a otro grupo le instauró tratamiento conservador. La mortalidad y las complicaciones locales y sistémicas fueron similares en los dos grupos; la incidencia de sepsis biliar fue significativamente más baja en el grupo de CPRE y papilotomía. Fan estableció que la descompresión endoscópica de la vía biliar obstruida beneficiaba a los pacientes severamente enfermos con pancreatitis y colangitis. (26)

Los estudios de Neoptolemos y Fan incluyen pacientes con ictericia obstructiva, lo mismo que los de Acosta (25). En este momento no quedaba claro el beneficio

terapéutico de la CPRE en pacientes con pancreatitis biliar pero sin obstrucción biliar.

El tercer estudio es de Folsch y col, de Alemania quienes en 1997 reportaron el resultado de un ensayo clínico, multicéntrico, prospectivo, "aleatorizado" en 238 pacientes con pancreatitis aguda biliar, pero sin obstrucción biliar ni colangitis. A un grupo lo sometieron a CPRE y papilotomía, si era necesario, antes de las 72 horas del inicio de los síntomas, y al otro grupo le dieron tratamiento conservador. Las complicaciones en general fueron similares en los dos grupos, pero los pacientes del grupo invasor tuvieron complicaciones más serias, particularmente falla respiratoria. (27)

Diez pacientes en el grupo invasor y 4 en el conservador murieron de complicaciones relacionadas con la pancreatitis aguda. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Folsch y col concluyeron: "En pacientes con pancreatitis biliar pero sin ictericia obstructiva, la CPRE y papilotomía no fueron benéficas". (27)

Carr Lock y colaboradores en Polonia en el año 2000 realizaron un estudio el cual ha salido a relucir en múltiples convivencias internacionales de gastroendoscopia en donde se realizó una revisión de 2008 pacientes en donde se les realizó CPRE en las primeras 24 horas de ingreso al paciente y cuyas observaciones y conclusiones hicieron notar que existió una disminución de la morbilidad de un 36 % a un 17% y de un 13 % a un 2 % en la morbilidad, lo que tenía significancia estadística en el manejo y disminución de las complicaciones, así como la pronta recuperación del paciente con pancreatitis. (28)

Todos ellos llegaron a un meta-análisis en donde se encuentra que a pesar de múltiples pacientes aun las opiniones se encuentran divididas sin embargo si muestra efectividad dicho procedimiento al realizarse en las primeras 24 hrs. de establecido el diagnóstico. Es por eso que se presenta esta tesis con el fin de obtener dicho resultado en el paciente petrolero con pancreatitis biliar aguda.

DEFINICION DEL PROBLEMA

En este estudio se pretende demostrar el uso de la Colangiopancreaografía retrograda Endoscópica (CPRE) temprana como una opción para el tratamiento de la pancreatitis aguda mejorando, la duración de la estancia hospitalaria, pronóstico y gravedad de la enfermedad al realizarse dentro de las primeras 72 horas de establecido el diagnóstico.

Entonces, ¿es mejor el uso de la CPRE antes de las 72 horas de establecido el diagnóstico de pancreatitis?

JUSTIFICACION

Dado que la pancreatitis aguda de origen biliar es una patología cada vez mas común en el servicio de Cirugía del Hospital central Norte, se propone realizar el uso de la CPRE en etapas tempranas de esta patología para evitar la severidad de la misma o disminuir la morbi y mortalidad presentada a consecuencia de la obstrucción, planteando la necesidad de realizar dicho procedimiento a pacientes de nuestra unidad para ofrecerles mejor oportunidad y recuperación rápida, evitando la aparición de casos severos al resolver la obstrucción de la vía biliar mediante dicho procedimiento en forma oportuna y valorar los beneficios en comparación de los que se trata de forma conservadora hasta que remita el cuadro agudo.

HIPÓTESIS

ALTERNA

La Colangio Pancreatografía Retrograda Endoscópica (CPRE) es un procedimiento que al realizarse a pacientes seleccionados con cuadro de Pancreatitis aguda de origen biliar en las primeras 72 horas tiene mejor pronóstico disminuyendo complicaciones y disminuyendo el tiempo de recuperación, sin riesgo de que puedan cursar con una recidiva del cuadro antes de que resuelvan el problema de base.

NULA

La Colangio Pancreatografía Retrograda Endoscópica (CPRE) es un procedimiento que no importa el momento en que se realice siempre tendrá la misma efectividad sobre el uso de la obstrucción de la vía biliar disminuyendo la morbi mortalidad causada por la pancreatitis secundaria en cualquier momento en que se realice y por lo tanto el pronostico del paciente seguirá igual que si se realiza en las primeras 72 horas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Comparar la efectividad del uso de la CPRE en las primeras 72 horas de establecido el diagnostico de Pancreatitis Aguda Biliar en comparación a la realizada después de este lapso, para poder identificar si se disminuye o no la morbi mortalidad que se presenta secundaria al proceso obstructivo de la vía biliar y mejorando así el pronóstico del paciente.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- A. Demostrar la disminución en las complicaciones y en la disminución de la progresión de una pancreatitis biliar cuando se realiza la CPRE en las primeras 72 horas en comparación a la realizada posterior a este lapso y que en los pacientes que no se les realiza ningún procedimiento.
- B. Vigilar la evolución de los pacientes durante un periodo de tiempo después de realizado el procedimiento y después de que cede el cuadro agudo para observar si disminuyen las complicaciones tardías de la pancreatitis en este grupo de pacientes comparada con las que no se realiza.
- C. Proponer una sistematización del uso de este procedimiento en todos los casos de pancreatitis biliar para así disminuir la morbimortalidad y el tiempo de reintegración a las actividades cotidianas del paciente que desarrolla pancreatitis.
- D. Ofrecer a los pacientes una mejor calidad de vida al utilizar este método en conjunto con cirugía Laparoscópica en el caso de pancreatitis biliar y así economizar gastos por incapacidad y disminuir riesgos por procedimiento quirúrgicos más invasivos.

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal y comparativo

DISEÑO

Se realizó un estudio comparativo analizando la respuesta que tienen los pacientes al uso de la CPRE en etapas tempranas para evidenciar la disminución importante en la morbilidad y mortalidad así como la rápida recuperación y reintegración a la vida cotidiana.

A. DEFINICION DEL UNIVERSO

Se incluyeron en el estudio pacientes derechohabientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos los cuales presentaron cuadro de pancreatitis aguda biliar entre Marzo del 2002 a Agosto del 2005 y fueron manejados con CPRE en etapas temprana y etapas.

B. CRITERIOS

- a. INCLUSION: Pacientes derechohabientes de Petróleos Mexicanos del Hospital Central Norte entre 16 y 80 años, quienes presentaron cuadro de pancreatitis de origen biliar y fueron aceptados a través del servicio de urgencias o Medicina Interna para su manejo en dicha unidad durante marzo 2002 a agosto 2005

- b. NO INCLUSION: Pacientes no derechohabientes de PEMEX HCN o que hubieran sido manejados de primera instancia en otra unidad, particular o de alguna otra institución de salud.

Pacientes que por su gravedad hayan sido ingresados de primera instancia al servicio de Terapia Intensiva y con complicaciones propias de la pancreatitis.

Pacientes quienes el diagnóstico de pancreatitis aguda fue realizado después de 48 horas del ingreso al HCN por otro servicio.

Pacientes cuyo diagnóstico de pancreatitis fue fulminante o el diagnóstico se realizó postmortem.

- c. ELIMINACION: Pacientes quienes se inició manejo en nuestra unidad y por causas ajenas fueron enviados a otra unidad del sistema a realizarse el procedimiento o que se demostró anterior o posterior al estudio que la causa de la pancreatitis era diferente a la biliar. Así mismo se excluyeron del estudio aquellos pacientes que por alguna circunstancia el expediente no se encuentre en el archivo clínico de la unidad o cuyo expediente no estaba completo

C. METODO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Los pacientes fueron recolectados mediante el listado de ingreso al servicio de Cirugía General cuyos expedientes se encuentran en el archivo clínico del Hospital Central Norte de PEMEX y en donde al ingreso se decidió la terapéutica a seguir en las que se incluían manejo conservador a base de observación, hiperhidratación, antibioticoterapia de así requerirlo, manejo por UTI y en otro grupo los que requirieron CPRE en estadio temprano (primeras 72 Horas) y estadio tardío (posterior 72 horas), a todos ellos se les explicó el procedimiento y firmaron el consentimiento informado en donde se explicaban riesgos y beneficios, y que ingresaron a la unidad.

D. DEFINICION DE VARIABLES

- I. INDEPENDIENTE: Desarrollo de Pancreatitis Biliar aguda.
 - a. CPRE temprana
 - b. CPRE tardía
- II. DEPENDIENTE: Evolución
 - a. Desarrollo de complicaciones.
 - b. Tiempo de recuperación.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue realizado en base a la revisión de los expedientes de los pacientes que ingresaron al Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos entre el 01 de Marzo de 2002 al 15 de Agosto de 2005 y en quienes se determinó el diagnóstico de Pancreatitis Aguda Biliar y que por lo tanto requirieron manejo intrahospitalario en sus diferentes modalidades.

1. RECURSOS MATERIALES:

Se realizo una base de datos con los números de identificación de los pacientes sometidos a estudio, siendo necesarios los expedientes de cada paciente así como las hojas de recolección de datos específicas.

2. RECURSOS HUMANOS:

Personal del archivo clínico que proporcione los expedientes para la obtención de los datos.

3. DESARROLLO DEL ESTUDIO

Se crearon dos grupos de estudio de la siguiente manera:

1. Grupo A: Aquellos a los que se les realizó la CPRE en un lapso no mayor a 72 horas posterior a su ingreso después de establecido el diagnostico.
2. Grupo B: Aquellos a los que se les realizó la CPRE posterior a las 72 horas hasta meses posteriores al cuadro agudo.

A todos los pacientes de acuerdo a la severidad del cuadro y al estado en general se les inicio manejo conservador y se complementaron con estudios clínicos y gabinete que establecieran el diagnostico de Pancreatitis biliar, y se realizaron las escalas pronosticas, ya establecido el mismo se les propuso el manejo con el uso de la CPRE ya sea en etapa temprana (primeras 72 horas)(grupo A), algunos otros se les dejo evolucionar el cuadro hasta remitirlo el cuadro agudo y se les realizo la CPRE (grupo B). De todos ellos se llevo un

seguimiento en base a estándares bioquímicos, metabólicos, respiratorios y se tomo estudio tomográfico de control postCPRE y se evaluó la recuperación en base a los días de estancia, tiempo de Alta de la consulta externa, así como el número y tipo de complicaciones y su manejo.

Todos los resultados antes mencionados fueron capturados en la hoja de recolección de datos (anexo 1) para posteriormente ser evaluados los mismos y poder elaborar los resultados y su comparación con la literatura. Asimismo todos los pacientes firmaron el consentimiento informado del procedimiento. (anexo 2)

RESULTADOS

Se estudiaron en el periodo del 01 de marzo de 2002 al 15 de agosto de 2005 en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de la Ciudad de México, un total de 19 expedientes de pacientes, de los cuales se excluyeron 2 por no contar con el expediente completo y 2 más se eliminaron por que el diagnóstico de pancreatitis se realizo días previos a su ingreso en otra unidad diferente a la nuestra y se les inicio el manejo en la misma, quedando incluidos en el estudio 15 pacientes en total.

De los 15 expedientes analizados, 9 correspondieron a pacientes de sexo femenino (60%) y 6 a pacientes de sexo masculino (40%) (*Grafica 1*) con edad promedio de 60.46 con un rango de entre 17 y los 90 años con una media de 48.38 años y una mediana de 58, demostrándose así que no existió una diferencia significativa en cuanto al sexo para desarrollo de pancreatitis.

De estos pacientes 13 (86.6%) se ingresaron presentando una pancreatitis biliar leve y 2 (13.3%) severa y se dividieron en dos grupos. (*Grafica 2*)

El grupo A fue el conformado por los que se les realizo CPRE temprana; el cual estuvo integrado por 10 pacientes (66.6%) y el grupo B fue el conformado por los que se les realizo CPRE tardía y este estuvo compuesto por 5 pacientes (33.3%). (*Grafica 3*)

El grupo A estuvo compuesto por 6 mujeres (60%) y 4 hombres (40%) de entre 45 y 90 años con una edad promedio de 66.5 años. El grupo B estuvo conformado por 3 (60%) mujeres y 2 (40%) hombres (*grafica 3*)

En los pacientes del grupo A se encontró que el 100% de ellos presentaron disminución de la amilasa a las 24 hrs. posteriores a la realización del estudio. Solo se presento una complicación en este grupo (10%) que resulto en la perforación del colédoco que requirió exploración y reparación quirúrgica pero no desarrollo nuevo cuadro de pancreatitis posterior y su recuperación fue rápida, en cambio a los del grupo B solo 3 de ellos (60%) la presentaron y en

los otros 2 (40%) se presentó un incremento de la sintomatología además de nuevo pico de hiperamilasemia mayor al doble del previo (*grafica 4 y 5*). Esto se traduce en que si existió diferencia estadística significativa en cuanto a la disminución de la amilasa sérica ($p < 0.05$)

Además se encontró que los pacientes del grupo A tuvieron un promedio de 3.7 días de estancia posterior al procedimiento con un rango de 1 y 7 días y una desviación estándar de 1.56. De los de menor estancia fue gracias a que la mejoría fue franca y se le reinició la Vía oral de inmediato sin recidiva del cuadro, el de mayor estancia tuvo relación a una perforación del colédoco durante el procedimiento realizado que incremento la morbilidad y requirió una cirugía de urgencia, sin embargo los días de estancia fueron mucho menor a los del grupo B, cuyos días de estancia promedio fue de 8 días, con rango de 5 a 10 con una desviación estándar de 2.91, esto debido a que el cuadro de pancreatitis se incremento en tres de los 5 pacientes y desarrollaron estos mismos complicaciones posteriores a la misma y por lo mismo se incremento los días de estancia además de la morbilidad de la patología, encontrándose con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) sin embargo no siendo significativo en cuanto el desarrollo de complicaciones del procedimiento ($p > 0.05$) (*grafica 6*)

De los pacientes del grupo B en quienes se incremento el cuadro de pancreatitis se solicito TC de control en la cual se demostró incremento tomográfico del cuadro agudo que fue como se comprobó el mismo, dos a una pancreatitis edematosa (66.6%) y una a una con necrosis y colecciones que inclusive desarrollo pseudoquiste pancreático (33.3%) y cuyo paciente actualmente se encuentra en vigilancia para normar conducta definitiva de la misma.

A 14 de los 15 pacientes (93.3 %) se les inicio manejo profiláctico a base de un antibiótico por un mínimo de 3 días y máximo de 10, generalmente por una quinolona. En los casos de pancreatitis severa pre CPRE o post CPRE se les aplico una cefalosporina de 4ª generación. En ninguno de los casos se evidencio infección secundaria al procedimiento o se comprobó absceso secundario.

No se presentó mortalidad en ninguno de los grupos en estudio.

DISCUSION

La pancreatitis aguda es una patología cada vez mas frecuente en todo el mundo y que se ha incrementado en los últimos años en nuestro País, así como en los últimos dos años el número de pancreatitis aguda biliar se ha incrementado en forma notable en el Hospital Central Norte de PEMEX.

Esto ocasiona que los médicos de nuestra unidad estén buscando alternativas de tratamiento con el fin de disminuir al máximo la morbilidad y mortalidad de dicha patología, tomando en cuenta que la descompresión temprana de la

obstrucción de la vía biliar es primordial para disminuir la progresión de la pancreatitis biliar y revisándose la literatura acerca de un procedimiento que cada día tiene mas auge como lo es la Colangio Pancreatografía Retrograda Endoscópica y la cual se ha desarrollado y revolucionado mas en los últimos años en nuestro país.

Es por esto que desde 1978 Acosta sugiere el uso de la descompresión quirúrgica de la vía biliar lo antes posible para así disminuir el riesgo de una pancreatitis más severa y posteriormente Stone demuestra que efectivamente es mejor el resultado al realizarse además una esfinterotomía a la brevedad disminuyendo así la morbilidad (19, 20).

Sin embargo no es hasta la época de los 80 cuando una gran cantidad de médicos de todo el mundo hablan a cerca de la efectividad de dicho procedimiento para mejorar la calidad de vida del paciente al realizar la misma descompresión pero vía Endoscópica, encontrando en un inicio resultados poco alentadores pero que posteriormente para 1983 Neoptolemos, publica la primera serie de casos manejados exclusivamente por esta vía obteniendo resultados satisfactorios reduciendo así la morbilidad y mortalidad de los pacientes sometidos a la CPRE en etapa temprana en la pancreatitis aguda de origen biliar. (25)

Para 1993 Fan, en Hong Kong realiza estudios donde demuestra que la CPRE tiene gran efectividad para disminuir las complicaciones y la evolución en si de la pancreatitis, no encontrando significancia estadística si se realiza el mismo procedimiento en etapas tempranas o tardías, mostrando el mismo tipo de complicaciones en ambos grupos. (26) pero que si es menor la morbilidad que por la vía quirúrgica.

En nuestro estudio se observo que la CPRE efectivamente ofrece una mas rápida recuperación disminuyendo así la morbilidad además de disminuir los días de estancia y la recuperación aunque efectivamente como lo comenta Fan en cuestión de complicaciones no se logró mejorar la significancia estadística, si se realiza en estadio temprano o tardío, aunque si se redujo de forma considerable la disminución de amilasa al terminar con la obstrucción de la vía biliar.

En contraste con lo comentado por Folsch en Alemania para 1997 en donde refiere que no es útil la CPRE en cuadros de Pancreatitis biliar y solo para casos de ictericia, que en nuestra experiencia en la unidad se muestra mejoría en cuanto a la recuperación del cuadro en casos de pancreatitis aguda y disminución de las complicaciones de no resolverse la obstrucción. (27)

También se corrobora que ofrece una menor estancia hospitalaria y disminución de cuadro si se realiza en estadios tempranos como lo menciona Neoptolemos mejorando los gastos por estancia y por lo tanto económico al reintegrarse en un menor lapso a sus ocupaciones habituales, mismo resultado que fue observado

por Carr Lock en el estudio mas reciente en cuestión a la utilidad de la CPRE ya sea en estadios tempranos o tardíos.

Es importante considerar lo descrito por Madhukar en su estudio donde menciona que es recomendable realizar la CPRE en estadio temprano pero nunca se debe olvidar que el tratamiento debe complementarse con la colecistectomía que de preferencia, si no hubo complicación o no hay contraindicación, debe realizarse vía laparoscópica a la brevedad posible para evitar otro tipo de complicaciones como cuadros de colecistitis aguda con las complicaciones que ella conlleva (necrosis, piocolecisto, sepsis abdominal por perforación, entre las mas importantes) pero por supuesto es raro que se presente un nuevo cuadro de pancreatitis biliar una vez realizada la esfinterotomía, así asegurando el periodo de espera entre la CPRE y la colecistectomía (29).

Ayub comenta que es útil la CPRE en estadios tempranos sobre todo en pacientes con una pancreatitis severa, disminuyendo el riesgo de desarrollar complicaciones mas severas e incluso la muerte si se realiza en dicha etapa, pero no considera el uso de este procedimiento en estadios leves de pancreatitis considerando que el riesgo de complicaciones durante el mismo es mayor y no encuentra significancia estadística al realizarse en etapas temprana en pancreatitis leve. (30)

Marulanda tiene el mismo comentario en su revisión realizada en Colombia pero considera que de no mejorar el cuadro agudo de la pancreatitis leve y no mejorar los datos de obstrucción de la vía biliar es importante realizar la CPRE aunque sea ya en un estadio tardío para disminuir la morbilidad.(15)

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos concluir:

La CPRE realizada en etapas tempranas disminuye los días de estancia hospitalaria y la morbilidad secundaria a la pancreatitis aguda.

Se observó un mayor decremento en las concentraciones séricas de amilasa en los pacientes en quienes se realizó CPRE temprana en comparación con los pacientes sometidos a CPRE tardía

Debido al tamaño de la muestra los datos obtenidos en cuanto al desarrollo de complicaciones en ambos grupos no son estadísticamente significativos, por lo que el presente estudio puede ser la base para estudios posteriores

BIBLIOGRAFIA

1. Eugene P. DiMugno Suresh Chari; Chapter 48 - Acute Pancreatitis; Feldman: Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 7th ed., 2002
2. Sharon L. Stein MD, David W. Rattner MD; Acute Pancreatitis; Raket: Conn's Current Therapy 2005, 57th ed., Copyright © 2005 Elsevier
3. Dirección General de Estadística e Informática, Secretaría de Salud. Estadística de egresos hospitalarios de la secretaría de salud, 1999. Salud Pública de México 2000: 42; 456.
4. Dirección General de Estadística e Informática, Secretaría de Salud. Estadística de egresos hospitalarios de la secretaría de salud, 2000. Salud Pública de México 2002:44; 158.
5. Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño de la Secretaria de Salud. Estadística de egresos hospitalarios del sector público del Sistema Nacional de Salud, 2001. Salud Pública de México 2003: 45; 310.
6. Sánchez Lozada. R., Camacho Hernández, M. I., Vega Chavaje, R.A., Garza-Flores, J. H., Campos Castillo, J. C., Gutiérrez Vega, R. Pancreatitis aguda: experiencia de cinco años en el Hospital General de México. Gac Méd Méx Vol. 141 No. 2, 2005
7. Moreno Delgado L. F., Lever Rosas C. D., Velásquez Ayuzo E. O., Levi Tajfeld S., Magaña-Sánchez E. O. Pancreatitis aguda, revisión actualizada. Rev Sanid Milit Mex 2004; 58(5) Sep.-Oct: 389-399
8. Asociación Mexicana de Cirugía General. Tratado de Cirugía General. Ed. Manual Moderno. 1ª edición. 2003. capitulo 123 y 124. pags 1011 a 1029.
9. Yeo CJ, Cameron JL. Pancreatitis aguda. En Zuidema GD. Cirugía del aparato digestivo. Tercera Edición. Editorial Médica Panamericana. México 1993. Tomo III, P. 22.
10. Georgios I. Papachristou, MD, David C. Whitcomb, MD, PhD. Predictors of severity and necrosis in acute pancreatitis. Gastroenterology Clin N Am 33 (2004) 871-890
11. Georgios I. Papachristou, David C. Whitcomb, Inflammatory Markers of Disease Severity in Acute Pancreatitis. Clin Lab Med 25 (2005) 17-37
12. Bradley EL III, Murphy F, Ferguson C. Prediction of pancreatic necrosis by dynamic pancreatography. Ann Surg 1989; 210:495-503.
13. Emil J. Balthazar, MD. Staging of acute pancreatitis. Radiol Clin N Am 40 (2002) 1199- 1209
14. Silvano Loperfido MD Giampaolo Angelini ETAL; Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study; Gastrointestinal Endoscopy Volume 48 • Number 1 • July 1998
15. Marulanda S: Hernández J.D., Scc; Hernández R., Estudio y Tratamiento Racionales de la Vía Biliar en Pancreatitis Aguda;

16. Bradley EL III. A clinically based classification system for acute pancreatitis: summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992. *Arch Surg* 1993; 128; 586.
17. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985;13: 818–29.
18. Al-Hadeedi S, Fan ST, Leaper D. APACHE II score assessment and monitoring of acute pancreatitis. *Lancet* 1989; 2:738.
19. Acosta JM, Rossi R, Galli OMR, Pellegrini C, Skinner DB: Early surgery for acute gallstone pancreatitis: evaluation of a systematic approach. *Surgery* 1978; 83 : 367-70
20. Stone HH, Fabian TC, Dunlop WE: Gallstone pancreatitis: biliary tract pathology in relation to time of operation. *Am Surg* 1981; 194: 305 - 18
21. Tondelli P, Stutz K, Harder F, et al: Acute gallstone pancreatitis: Best-timing for biliary surgery. *Br J Surg* 1982; 69: 709-10
22. Osborne DH, Imrie C, Carter DC: Biliary surgery in the same admission for gallstone-associated acute pancreatitis *Br J Surg* 1981; 68: 758-61
23. Safrany L, Neuhaus B, Krause S, Portocarrero G, Schott: Endoskopische papillotomie bei akuter, biliar bedingter Pancreatitis. *Dtsch Med Wochenschr* 1980; 105: 115-9
24. Patiño JF: Non operative interventional therapy in gallstone- associated pancreatitis. *Am J Surg* 1988; 155: 79
25. Neoptolemos JP, London NJ, James D, Carr-Locke DL, et al: Controlled trial of urgent endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy versus conservative treatment for acute pancreatitis one to gallstones. *Lancet* 1988; 11: 973-83
26. Fan S-T, Lai ECS, Mok FPT, Lo C-M, Zheng S-S, et al: Early treatment of acute biliary pancreatitis by endoscopic papillotomy. *N Engl J Med* 1993; 328: 228-32
27. Folsch UR, Nitsche R, Ludtke R, Hilgers RA, Creutzfeldt W, et al: Early ERCP and papillotomy compared with conservative treatment for acute biliary pancreatitis. *N Engl J Med* 1997; 336: 237-87
28. David L. Carr-Locke, MD, FRCP, FACP, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts; ERCP and Related Technologies: A Clinical Update; 7th International Symposium on Pancreatic and Biliary Endoscopy, Torrance, California -- January 20-23, 2000, *Medscape Gastroenterology* 2(1), 2000.
29. Madhukar K. Yasser Al-Antably Praveena Kaw. Management of gallstone pancreatitis: Cholecystectomy or ERCP and endoscopic sphincterotomy *Gastrointestinal Endoscopy*. Volume 56 Num 1 July 2002.
30. Ayub, K; IMADA, R; Slavin, J. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in gallstone-associated acute pancreatitis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* Volume (2) 2005.

ANEXO 1
HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
USO CPRE TEMPRANA EN PANCREATITIS BILIAR AGUDA

NOMBRE DEL PACIENTE _____
FICHA _____
EDAD _____ SEXO _____
DX INGRESO _____
DX EGRESO _____
DIAS ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA _____
LABORATORIO PRE CPRE O PRE QX: _____

GABINETE PRE CPRE O PRE QX: _____

GRUPO:

- A. CPRE TEMPRANA _____
B. CPRE TARDIA _____

PANCREATITIS:

- A. LEVE _____
B. SEVERA _____

ANTIBIOTICO PROFILACTICO: SI _____ NO _____
¿Cuál? Y DIAS DE DURACION DE ESTE _____

HALLAZGOS: LITO VB _____ LODO BILIAR _____
TUMORACION _____
OTRO _____ ESPECIFIQUE _____

ESFINTEROTOMIA: SI _____ NO _____

EVOLUCION:

- A. MEJORIA _____
B. INCREMENTO PANCREATITIS _____
C. SANGRADO POSTPROCEDIMIENTO _____
D. PERFORACION POST CPRE _____
E. DIAS DE ESTANCIA _____
F. OTRO _____

LABORATORIO POSCPRE:

GABINETE POSQX:

PANCREATITIS RECIDIVANTE: SI _____ NO _____
COMPLICACIONES POST CPRE SI _____ NO _____ CUALES _____
COMPLICACIONES POST QX SI _____ NO _____ CUALES _____

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del paciente: _____ de _____ años de edad y No°
de Ficha: _____
Nombre del representante legal, familiar o allegado: _____
_____ de _____ años de edad.
Con _____ domicilio _____ en:

_____ y N° de Ficha: _____

DECLARO EN CALIDAD DE PACIENTE

1. Contar con la información suficiente sobre los riesgos y beneficios procedimiento que conlleva mi tratamiento.
2. Que todo acto médico implica una serie de riesgos debido a mi estado físico actual, mis antecedentes, tratamiento previos y a los procedimientos de diagnóstico y tratamiento o una combinación de estos factores.
3. Que existe la posibilidad de complicaciones desde leves hasta severas, pudiendo causar secuelas permanentes e incluso el fallecimiento.
4. Que puedo requerir de tratamientos complementarios que aumenten mi estancia hospitalaria con la participación de otros servicios o unidades medicas.
5. Que existe la posibilidad que mi operación se retrase e incluso se suspenda por causas propias a la dinámica del quirófano o causas de fuerza mayor.
6. Se me ha informado que el personal médico de este servicio cuenta con amplia experiencia para mi cuidado o manejo y aun así no me exime de presentar complicaciones.
7. Asimismo, me han dado a conocer que la Ley General de Salud en su artículo 332 prohíbe desde 1987 la comercialización con sangre, siendo su única forma de obtención la proveniente de donadores altruistas, por lo que de acuerdo a la cirugía o al uso de hemocomponentes en mi hospitalización el personal médico o del Banco de Sangre me indicarán los donadores que deberán presentarse en el Banco de Sangre. Toda vez que la función del Banco será la de brindar el servicio y los elementos necesarios para tener hemocomponentes de alta calidad y seguridad y en responsabilidad compartida con el derechohabiente se tendrá la disponibilidad de estos.
8. He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el médico que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.
9. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Por ello, manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

Del mismo modo designo a _____
_____ para que exclusivamente reciba información sobre mi estado de salud, diagnóstico, tratamiento y/o pronóstico

Y en tales condiciones:

CONSIENTO

En que se me realice **COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGRADA ENDOSCOPICA**

Conlleva como beneficio la valoración de la vía biliar y pancreática desde su interior con la posibilidad de identificar y extraer posibles cálculos residuales evitando de esta forma la necesidad de una cirugía abierta, al mismo tiempo se pueden identificar otro tipo de obstrucciones permitiendo liberarlas mediante un procedimiento llamado papilotomía, otro beneficio es la posibilidad de tomar biopsias del epitelio biliar y/o de los conductos pancreáticos para ser estudiadas por patología.

Los riesgos: Hemorragia de la vía biliar, lesiones de la vía biliar (perforación), pancreatitis que puede ser desde una leve con recuperación funcional total hasta una severa que puede traer como complicaciones pseudoquistes, absceso o inclusive falla de varios órganos secundarios al proceso inflamatorio secundario e inclusive la muerte secundaria, la posibilidad de quedar con un lito residual y la necesidad de requerir tratamiento quirúrgico de urgencias por complicaciones de este procedimiento.

Por ello, manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

En pleno uso de mis facultades, autorizo el tratamiento y/o procedimiento bajo los riesgos y beneficios previamente enunciados.

Me reservo expresamente el derecho a revocar mi consentimiento en cualquier momento antes de que el procedimiento objeto de este documento sea una realidad.

En México, D.F., a los _____ del mes de _____ del 200__.

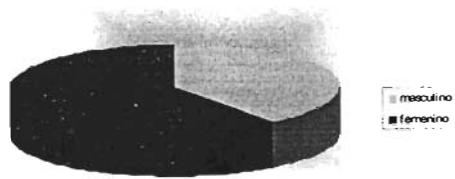
NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO
TRATANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

NOMBRE Y FIRMA TESTIGO

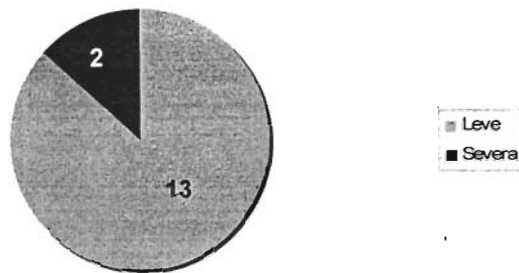
NOMBRE Y FIRMA TESTIGO

Distribución por sexo



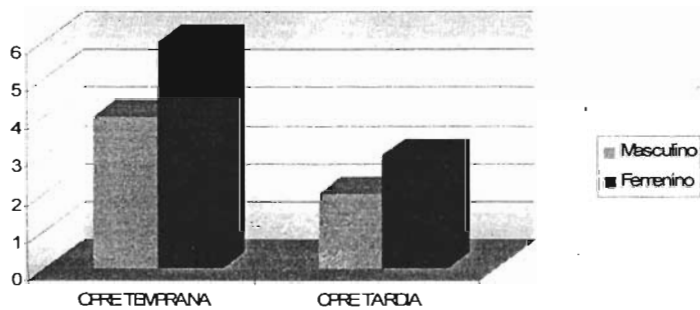
Gráfica 1. Distribución por sexo

Severidad



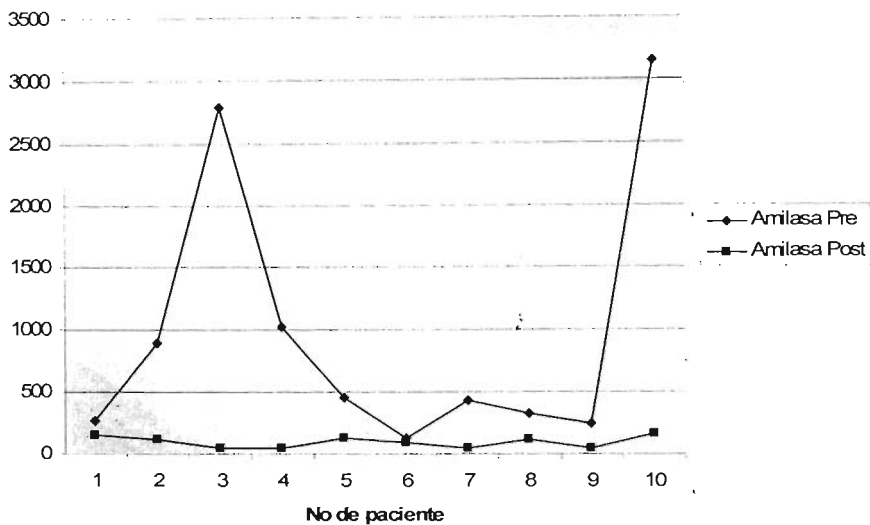
Gráfica 2. Severidad de la pancreatitis

Distribución por sexo y procedimiento



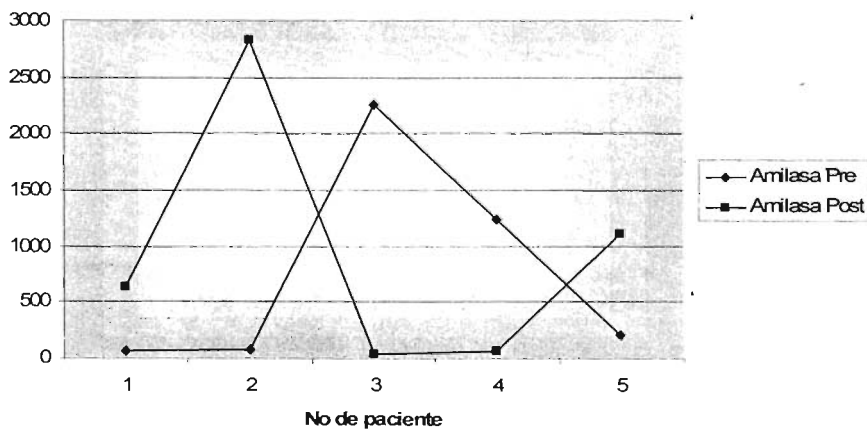
Gráfica 3. Distribución por sexo y procedimiento

Amilasa en CPRE Temprana

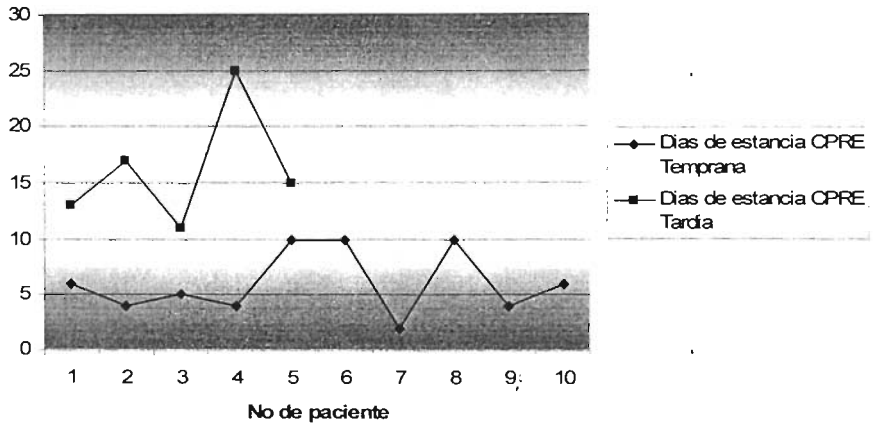


Gráfica 4. Amilasa en CPRE Temprana

Amilasa en CPRE Tardía



Gráfica 5. Amilasa en CPRE Tardía



Gráfica 6. Días de estancia hospitalaria